

# Nariño | vive digital



**MinTIC**  
Ministerio de Tecnologías  
de la Información y las Comunicaciones

## ESTUDIOS PREVIOS

## INVITACION PÚBLICA

**Contratación de Servicios para la realización de la Plataforma Trazas, orientada a servicios (SOA plataform)**

## NARIÑO VIVE DIGITAL



Departamento Administrativo de  
Ciencia, Tecnología e Innovación  
**Colciencias**  
República de Colombia



Universidad de Nariño



## 1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

En ejecución del proyecto Nariño Vive Digital se hace necesaria la contratación de los servicios por concepto de **Diseño y aplicación de la Plataforma Trazas, orientada a servicios (SOA plataforma)**, integrable a las aplicaciones de la Gobernación de Nariño para la recolección, gestión, análisis, administración, consolidación de información en la trazabilidad del sector productivo agrícola de un departamento. Para la toma de decisiones y promoción comercial de los productos agrícolas del departamento.

## 2. JUSTIFICACION

Nariño Vive Digital 2012 impacta en los aspectos críticos del desarrollo: educación, productividad y competitividad. A través de sus componentes, el proyecto despliega beneficios para los sectores clave del desarrollo territorial como son la educación pública, los sectores productivos, la conectividad con internet a nivel nacional e internacional. La sumatoria y gestión de estos componentes convergen en procesos de mejoramiento productivo, innovación de productos, bienes y servicios a través de las instituciones públicas, privadas, la comunidad y las personas que “jalonan” el progreso centrado en la innovación y la asociatividad, de la mano de los gremios, la Universidad de Nariño y sus grupos de investigación.

El Programa 1 del EJE ESTRATEGICO NARIÑO PRODUCTIVO Y COMPETITIVO del Plan Departamental de Nariño 2012-2015, relacionado con los temas de Ciencia, Tecnología e Innovación tiene como objetivo promover la industria y la aplicación de tecnologías de la información y comunicaciones en los procesos de generación, transferencia y apropiación social del conocimiento. La articulación interinstitucional de los sectores productivos y los generadores de conocimiento permitirá el desarrollo de nuevos productos para que sean promovidos por los gremios para su producción y comercialización, fortaleciendo el emprendimiento en los sectores definidos en los Planes de Desarrollo Departamental y Municipal.

La plataforma de trazabilidad agrícola está orientada para la recolección, gestión, análisis, administración, consolidación de información en la trazabilidad del sector productivo agrícola de un departamento, que permita mejorar la toma de decisiones y promoción comercial de los productos agrícolas del departamento. La cual incluye un módulo para la comercialización de productos agrícolas, mediante una aplicación puesta en la nube, que preste un Servicio las 24 horas, 7 días a la semana.

Esta plataforma permitirá el mejoramiento de las condiciones técnicas y tecnológicas de producción y promoción agrícola, repercute directamente en el bienestar de las familias asociadas con estas actividades. Dentro de dicho mejoramiento, las herramientas basadas en TICs, ofrecen una solución viable para toma de decisiones para lo cual dentro del proyecto Nariño Vive Digital se busca desarrollar e implementar una plataforma con arquitectura WEB y SOA que permita el manejo de la información propia del los actores y proceso de agro (Información de carácter social, técnica-agrícola y geográfica) en el departamento de Nariño. Esta plataforma se utilizará como una herramienta para la toma de decisiones por los encargados de la planificación del sector agrícola, integrará la información relacionada con el agro, desde distintas fuentes en una plataforma que integre toda la información referente a georeferenciación, social, técnica y económica.

Con este tipo de aplicaciones se busca que los ciudadanos, las empresas y el gobierno logren sacar mejor provecho a las innovaciones científicas y tecnológicas disponibles en el mundo digital





para fortalecer un sector primario como es el agro, el cual es de gran importancia para el desarrollo de nuestra región.

### 3. PLAZO DE EJECUCION

De conformidad con el plan de trabajo aprobado, el plazo de ejecución será de cinco (5) meses contados a partir de la contratación.

### 4. ESTIMACION DE RIESGOS

DESCRIPCION	UNIVERSIDAD	CONTRATISTA.
SOBRECOSTOS POR BAJOS RENDIMIENTOS DEL PERSONAL		X
CAMBIO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DURANTE EL DESARROLLO DEL PROYECTO	X	
AUMENTO DE COSTOS EN SERVICIOS PROFESIONALES POR IMPREVISTOS.		X
OCURRENCIA DE ACCIDENTES DE TRABAJO POR FALLAS EN LOS SISTEMAS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SEGURIDAD SOCIAL.		X
SERVICIO DE HOSTIG Y MONITOREO DE LA APLICACIÓN		X
RETRASO Y/O AMPLIACION EN LA EJECUCIÓN RESPECTO A LA PROGRAMACIÓN DEL PROYECTO		X
FUERZA MAYOR O CASO FORTUITO	X	X

### 5. GARANTIAS

El contratista debe constituir a favor de la Universidad de Nariño una garantía única de cumplimiento, mediante póliza otorgada ante una compañía de seguros reconocida por la Superintendencia Bancaria, que ampare los siguientes riesgos:

- **Cumplimiento:** El valor del amparo del cumplimiento no podrá ser inferior al monto de la cláusula penal pecuniaria establecida en el contrato ni al veinte por ciento (20%) del valor del contrato, por un término igual a la duración del contrato y noventa (90) días más.
- **Calidad del Servicio:** En una cuantía equivalente al diez (10%) del valor del contrato, por el término de duración del mismo y cuatro meses más.

La garantía de cumplimiento garantizará también el cumplimiento de las obligaciones de transferencia de conocimientos y de tecnología, cuando en el contrato se hayan previsto tales obligaciones.

El contratista deberá mantener vigente la garantía única y será de su cargo el pago de todas las primas y demás erogaciones de constitución, pudiendo la UNIVERSIDAD prorrogar la garantía única a cargo del contratista cuando éste se negare a ampliarla, valor que se descontará de las sumas a él adeudadas.



En caso de que haya necesidad de adicionar, prorrogar o suspender el contrato resultante, o en cualquier otro evento necesario, el contratista se obliga a modificar la garantía única de acuerdo con las normas legales vigentes.

## 6. SUPERVISIÓN

El supervisor designado será el representante de la Universidad de Nariño ante el convenio 0939 de 2012, persona encargada de la supervisión del cumplimiento de las funciones asignadas al Gerente del Proyecto.

## 7. OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDADES

EL CONTRATISTA deberá desarrollar e implementar una plataforma con arquitectura WEB y SOA para el ingreso, la gestión, administración y consolidación de la información de seguimiento del sector productivo agrícola del departamento de Nariño. Para la toma de decisiones y promoción comercial de los productos del departamento. El desarrollo e implementación de la plataforma con arquitectura WEB y SOA será integrable a las aplicaciones de la gobernación para la recolección, gestión, análisis, administración, consolidación de información en el seguimiento del sector productivo agrícola del departamento de Nariño, para la toma de decisiones y promoción comercial de los productos del departamento. La aplicación debe ser implementada en La Gobernación de Nariño teniendo como insumo primario la información de georeferenciación, información social, técnico-agrícola y de sembrados, Información que se consolida en la secretaría de Agricultura.

La licencia de uso será propiedad de la Gobernación de Nariño y el proyecto Nariño Vive Digital 2012. Los documentos técnicos de desarrollo, e implementación serán parte los entregables.

El contratista implementará el software y proveerá al contratante una licencia de uso corporativa para operar en el data-center o cuarto de servidores configurado por el contratante para tal efecto. El contratista cederá la propiedad intelectual del software desarrollado al proyecto Nariño Vive Digital, a la Gobernación de Nariño y a la Universidad de Nariño.

Los desarrolladores de la plataforma de trazabilidad agropecuaria entregarán un documento que contenga detallado el presupuesto general de la propuesta, propuesta técnica, cronograma y demás descripciones que consideren que la plataforma exige.

La plataforma debe permitir la recolección, gestión, análisis, administración y consolidación de información en la trazabilidad del sector productivo agrícola del departamento de Nariño, visualización de la información de los municipios que son beneficiados por el Proyecto Vive Digital, que permita la toma de decisiones y promoción comercial de los productos agrícolas que maneja cada Municipio.

La aplicación a desarrollar debe incluir el diseño de un módulo que permita la comercialización de productos agrícolas, que será alimentado con la información que los empresarios agrícolas suministren.

La aplicación debe ser puesta en la nube y tener un servicio 7\*24. Es responsabilidad del CONTRATISTA el Servicio de hosting, los contenidos digitales como mapas, los contenidos del Portal y el monitoreo de la aplicación





El CONTRATISTA debe entregar la plataforma instalada, configurada y lista para su operación y así mismo, brindar la capacitación a 5 personas para la administración de la aplicación.

EL CONTRATISTA presentará para aprobación el plan de trabajo durante los primeros 5 días después de la firma del contrato.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

### I. MODULO DE INGRESO DE INFORMACION

La aplicación debe tener un módulo DE INGRESO de información basado en encuestas que permita:

- la gestión de Predios de producción agrícola (fincas): Este modulo permite gestionar la información relativa a los predios de producción agrícola como ubicación geográfica, datos del productor, datos de la finca, fotos de la finca, etcétera.
- Configuración de encuestas: En esta opción, el usuario administrador puede establecer las opciones para múltiples encuestas, el usuario cuenta con las siguientes funcionalidades:
  - a) Creación y/o gestión de Preguntas de diferentes tipos (si/no, respuesta múltiple, respuesta numérica). El sistema será flexible en la creación de preguntas.
  - b) Creación y/o gestión de Encuestas: Configuración de Encuestas por agrupación de preguntas. El sistema será flexible en la creación de Encuestas y permitirá agregar/quitar preguntas para configurar una encuesta.
  - c) Configuración de los periodos temporales para el análisis de las encuestas: se permitirán configurar estos periodos o ciclos de llenado de las encuestas. La creación de ciclos, permitirá agrupar información y presentar reportes agrupados por predios y reportes comparativos entre diferentes ciclos de llenado. Por ejemplo: Ciclo 1- Primer Semestre de 2014.

La aplicación deberá tener un módulo de recolección de información a través de dispositivos móviles utilizando la adaptación de encuestas a interacciones por medio de entrevistas

### II. MODULO DE GENERACION DE REPORTES.

Gestión de Indicadores: El usuario podrá configurar indicadores cruzando las diferentes preguntas, generando un indicador.

Generación de Reportes Gráficos: El usuario podrá configurar reportes (tendencias lineales, barras, distribución en torta) con base en los indicadores calculados.

Generación de Reportes Espaciales. El sistema generara reportes que crucen información productiva con información ambiental.

Comparación Diferencial de Encuestas: El usuario podrá generar informes estadísticos que muestren la comparación estadística entre dos ciclos de encuestas. Este tipo de reportes facilitan el análisis de la evolución de los procesos, en base a los planes de ejecución que se han realizado en las diferentes zonas.

La aplicación debe tener un modulo para la administración y visualización de la información a través de mapas.

### III. PORTAL DE PUBLICACION DE INFORMACION.

La aplicación debe ser visible a través de un portal web con un administrador de contenidos, para el manejo de contenedores de información relacionados con temas como:

- Información Institucional (Objetivos, funciones, Organigrama, Historia, normatividad, etc.)
- Programas y proyectos.





- Información Estadística de producción agrícola.
- Informes cartográficos y temáticos de la producción agrícola del departamento exportable en imágenes, formato de texto, pdf, Excel.
- Noticias.
- Foros.
- Precios Mayoristas Diarios (Sistema de Información de Precios del Sector Agropecuario SIPSA. MADR-CCI).
- Panorama del sector agro. (Banco de la república)
- Ingreso a la aplicación CELUAGRONET.

#### **IV APLICACIÓN MÓVIL**

Para la oferta de productos agrícolas Aplicación funcionado para Android 4.1.2 o superior . Con Características funcionales para la promoción, consulta, y ofrecimiento de productos agrícolas de la región, disponible en google play.

#### **V ENTREGABLES**

- Una (1) Licencia de Uso Para Aplicación Web desarrollada e implementada con las características funcionales anotadas anteriormente.
- Un (1) Software instalado en un servidor del Proyecto Vive Digital Nariño.
- Un (1) Portal Web integrado con la aplicación,
- Una (1) Aplicación funcionando en Servidor Externo Vps con servicio durante 12 meses
- una (1) Aplicación de promoción agrícola, disponible en google Play.
- Capacitación al Personal de la gobernación de Nariño que se encuentre relacionada con los procesos. 6 usuarios administradores.
- Manuales de usuario y manual técnico de desarrollo.

#### **8. NORMAS APLICABLES.**

Manual de Contratación Convocatoria 601 de 2012 COLCIENCIAS-MINTIC, Sistema de Compras y Contratación Pública Decreto 1510 de 2013 DNP, Acuerdo No. 045 de mayo de 2006 y demás normas aplicables en la Universidad de Nariño, y el presente pliego de condiciones.

#### **9. PARTICIPANTES**

Podrán participar en la presente invitación pública todas las personas naturales y jurídicas, consorcios y uniones temporales, en cuyo objeto social se encuentre expresamente la realización de la actividad a la que se refiere el objeto del pliego de condiciones y que cumplan con la capacidad jurídica, las condiciones de experiencia, capacidad financiera y de organización, capacidad administrativa y operacional, factores técnicos específicos, factores de calidad y precio que se indican en los pliego de condiciones. Los oferentes deben acreditar experiencia específica en el desarrollo de plataformas agrícolas o de servicios semejantes.

Cuando el oferente no se encuentre al día con la ejecución de contratos que haya celebrado con entidades-empresas ejecutoras de los Convenios Especiales de Cooperación Regionales de la Iniciativa Vive Digital Regional no podrá participar en esta invitación pública.

#### **10. LUGAR DE EJECUCIÓN**





El proyecto tendrá como sede principal para la realización de sus actividades la ciudad de Pasto, por lo tanto esta será la ciudad principal de ubicación, no obstante, en la medida de las necesidades se requerirá del desplazamiento hacia los municipios beneficiados.

## 11. PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto oficial es de CIENTO SESENTA MILLONES DE PESOS MDA/CTE. (\$160.000.000) de acuerdo al valor aprobado para el proyecto Nariño Vive Digital en la Convocatoria 601 de 2012 de COLCIENCIAS y que de conformidad con el plan de trabajo y de actividades aprobado.

## 12. INHABILIDADES

En la presente Invitación Pública podrán participar todas las personas naturales que no estén incurso en las prohibiciones, inhabilidades e incompatibilidades consignadas en la Constitución Política o en la Ley.

**13. CAUSALES DE RECHAZO DE LA OFERTA.-** La UNIVERSIDAD rechazará las ofertas que no cumplan con los requisitos exigidos, y en los siguientes casos:

- a) Cuando se encuentre que el OFERENTE está incurso en alguna de las inhabilidades e Incompatibilidades o prohibiciones previstas en la Constitución o en la Ley.
- b) Cuando la propuesta sea presentada por personas jurídicamente incapaces para obligarse, o que no cumplan todas las calidades exigidas.
- c) Cuando se presenten varias ofertas por el mismo OFERENTE por sí, por interpuesta personas o por personas jurídicas pertenecientes al mismo grupo empresarial (Ya sea en consorcio, unión temporal o individualmente).
- d) Cuando se descubra falsedad material o ideológica en cualquiera de los documentos de la oferta o se descubra cualquier intento de fraude o engaño por parte del OFERENTE a la UNIVERSIDAD o los demás OFERENTES.
- e) Cuando la oferta presentada no cumpla con los requerimientos mínimos, y obligatorios establecidos en estos Términos de referencia.
- f) Cuando la oferta esté incompleta por no incluir alguno de los documentos exigidos en los Términos de referencia, en donde expresamente se indique que se RECHAZARÁ la propuesta.
- g) Cuando el valor de la oferta supere el presupuesto oficial.
- h) Cuando el OFERENTE no cumpla con los requisitos obligatorios mínimos solicitados para la garantía única.
- i) Cuando las certificaciones, anexos, y demás documentos necesarios para la evaluación de las ofertas presenten tachaduras o enmendaduras y éstas no hayan sido debidamente convalidadas por el oferente, dentro del término establecido de Solicitud de Aclaraciones.
- j) Cuando el OFERENTE presente ofertas que no cumplan las especificaciones técnicas y económicas exigidas en estos términos.
- k) Cuando se compruebe que el OFERENTE ha presentado precios artificialmente bajos o altos sin que medie la debida justificación.
- l) Cuando el OFERENTE, su representante legal, o en el caso de Consorcios y Uniones Temporales cualquiera de los miembros o representantes legales de quien los constituyen, aparezca reportado en el Boletín de Responsables Fiscales de la Contraloría General de la República (Ley 610 de 2000).





- m) Cuando el representante legal de una persona jurídica o los representantes legales que participen en un Consorcio o Unión temporal ostenten igual condición en otra u otras firmas que también participen en el presente proceso de contratación.
- n) Cuando el OFERENTE habiendo sido requerido por La UNIVERSIDAD para aportar documentos o suministrar o aclarar información, conforme a lo establecido en los Términos de referencia, no los allegue dentro del término fijado en la solicitud o cuando habiendo aportado los documentos con los que pretenda aclarar o subsanar, persista la incongruencia entre la información suministrada y la información requerida por la UNIVERSIDAD.
- o) Cuando el oferente señale su desacuerdo o imposibilidad de cumplir las obligaciones o condiciones previstas en los Términos de referencia, o presente condicionamiento para la adjudicación.
- p) En los demás casos contemplados por la ley o por estos Términos de referencia.

